Roland®

DB-900

AMPLIFICADOR D-BASS

Manual del Usuario

Gracias y enhorabuena por haber elegido el DB-900 amplificador de bajo de Roland.

Antes de utilizar esta unidad, lea detenidamente los apartados titulados: "INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES" (p. 2) "UTILIZAR LA UNIDAD CON SEGURIDAD" (p. 3) y "PUNTOS IMPORTANTES" (p. 4). Dichos apartados proporcionan información importante acerca del correcto funcionamiento de la unidad. Además, con el fin de familiarizarse con todas las prestaciones proporcionadas por la unidad, debe leer todo el Manual del Usuario y tenerlo a mano para futuras consultas.

Contenidos

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES.....2

UTILIZAR LA UNIDAD CON SEGURIDAD.....3

PUNTOS IMPORTANTES 6

Introducción.....7

Prestaciones Principales.....7
Antes de Utilizar el DB-900 7
Utilizar el DB-900 Como Amplificador de Bajo Convencional...7

Nombres y Funciones de los Botones 8

Panel Frontal.....8
Panel Posterior 9

Conexiones del DB-900.....11

Encender y apagar la unidad 11

La Función Memoria.....12

Activar a la Memoria.....12
Modificar los ajustes de la Memoria A y la Memoria B (Edit).....12
Guardar los Ajustes del Panel en la Memoria A y la Memory B (Write) 12

Como Emplear las Ruedas 13

Apéndices 14

Ajustes de Fábrica Por Defecto 14
Recuperar los Ajustes de Fábrica.....14
Ejemplos de Ajustes.....15
Esquema 17
Características Técnicas 18

Copyright © 2001 ROLAND CORPORATION

Todos los derechos quedan reservados. No puede reproducir ninguna parte de esta publicación de ninguna forma sin el permiso por escrito de ROLAND CORPORATION.

PRECAUCI N
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

ATENCI N: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR

PRECAUCI N: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA EL CTRICA, NO QUITE LA TAPA
NO CONTIENE NING N ELEMENTO QUE EL USUARIO PUEDA REPARAR
UN T CNICO CUALIFICADO DEBE EFECTUAR TODAS LAS REPARACIONES.

El s mbolo de rel mpago con punta de flecha contenido en el tri ngulo advierte al usuario de la presencia del voltaje peligroso dentro de la unidad que es de suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga el ctrica

El punto de exclamaci n contenido en el tri ngulo advierte al usuario de la presencia de instrucciones importantes acerca del funcionamiento y mantenimiento de la unidad

Instrucciones pertenecientes al riesgo de incendio, descarga el ctrica y da os f sicos.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

AVISO: Cuando utiliza productos el ctricos, siempre debe observar las precauciones b sicas, incluyendo las siguientes:

1. Lea estas instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Observe todos los avisos.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice el aparato cerca de agua.
6. Limpie la unidad s lo con un pa o humedecido
7. Debe colocar el producto de forma que ni la colocaci n ni la posici n impide la ventilaci n correcta de la unidad.
8. No debe colocar la unidad cerca de fuentes de calor como, por ejemplo, radiadores, calefactores u otros productos (inclusive amplificadores) que generan calor.
9. Nunca debe anular las propiedades de seguridad de la clavijapolarizada ni la de toma de tierra. La clavija polarizada dispone de dos hojas, una de ellas m s ancha que la otra. La clavija de toma de tierra dispone de dos hojas y un diente de toma de tierra. Estos elementos son de seguridad. Si la clavija no entra en la toma de corriente, consulte a un electrecista para reemplazar esa toma de corriente obsoleta
10. Evite que se pise o se doble el cable de alimentaci n, sobre todo la clavija y la parte donde sale del aparato..
11. Utilice s lo los accesorios especificados por el fabricante.
12. Nunca utilice un carro, soporte, tripode, escuadra o mesa que no sea la especificada por el fabricante o la suminstrada con la unidad. Al utilizar un carro, tenga cuidado al mover elcarro/aparato para evitar da os f sicos.

13. Desenchufe el aparato durante tormentas o cuando no va a utilizarlo durante un largo periodo de tiempo.
14. Haga que todas las reparaciones las efect en personal cualificado. La unidad precisar reparaciones cuando haya sido da ada de cualquier manera como, por ejemplo. si se ha da ado el cable de alimentaci n o su clavija, si liquidos o objetos han entrado dentro del aparato, si ha sido expuesta a lluvia o humedad, si no funciona con normalidad o si ha caido al suelo

Para Reino Unido.

AVISO: ESTE APARATO DEBE CONECTARSE A UNA TOMA DE TIERRA
IMPORTANTE: LOS CABLES EL CTRICOS EST N COLOREADOS SEG N EL C DIGO SIGUIENTE.
VERDE y AMARILLO-TOMA DE TIERRA, AZUL - NEUTRO, MARR N - CON CARGA

Como puede ser que los colores de los cables el ctricos de este aparato no correspondan con las marcas de color que identifican los terminales de su enchufe, proceda del modo siguiente:

El cable de color VERDE y AMARILLO debe conectarse al terminal en el enchufe marcado con la letra E o con el s mbolo ⏚ o de colorVERDE o VERDE y AMARILLO.

El cable de color AZUL debe conectarse al terminal marcado con una N o de color NEGRO.

El cable de color MARR N debe conectarse al terminal marcado con una L o de color ROJO.

UTILIZAR LA UNIDAD CON SEGURIDAD

INSTRUCCIONES PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS, DESCARGA ELÉCTRICA Y DAÑOS FÍSICOS

ACERCA DE AVISO Y PRECAUCIÓN

⚠ **AVISO**	Se utilizará cuando se den instrucciones para alertar al usuario sobre el riesgo de muerte o de daños físicos graves por una utilización inadecuada de la unidad.
⚠ **PRECAUCIÓN**	Se utilizará cuando se den instrucciones para alertar al usuario sobre el riesgo de sufrir daños físicos o daños materiales por una utilización inadecuada de la unidad. * Cuando se hace referencia a daños materiales se entiende cualquier daño o efecto adverso que pueda sufrir la casa y todo el mobiliario, así como el que puedan sufrir los animales de compañía.

ACERCA DE LOS SÍMBOLOS

⚠	Este símbolo alerta al usuario sobre instrucciones importantes o advertencias. El significado específico del símbolo queda determinado por el dibujo que contenga dicho triángulo. En es caso del triángulo mostrado a la izquierda, se utiliza para precauciones de tipo general, para advertencias, o para alertas de peligro.
	Este símbolo alerta al usuario sobre lo que no debe realizar (está prohibido). Lo que no se puede realizar está debidamente indicado según el dibujo que contenga el círculo. Por ejemplo, el símbolo a la izquierda significa que no se debe desmontar la unidad nunca.
	Este símbolo alerta al usuario sobre las funciones que debe realizar. La función específica que debe realizar se indica mediante el dibujo que contiene el círculo. Por ejemplo, el símbolo a la izquierda significa que la clavija debe desconectarse de la toma de corriente.

OBSERVE SIEMPRE LO SIGUIENTE

⚠ AVISO

- Antes de utilizar la unidad, asegúrese de leer las instrucciones que se muestran a continuación y el Manual del Usuario.

- No abra ni efectúe modificaciones internas en la unidad.

- No intente reparar la unidad ni reemplazar elementos internos (excepto en el caso de que el manual le de instrucciones específicas que le indiquen que debe hacerlo). Diríjase a su proveedor, al Centro de Servicios Roland más cercano o a un distribuidor de Roland autorizado, de los que aparecen listados en la página "Información".

- No utilice jamás la unidad en lugares que estén:
  - Sujetos a temperaturas extremas (p. ej. expuesta a la luz del sol directa en un vehículo cerrado, cerca de una estufa, encima de un equipo que genere de calor); o
  - Mojados (como baños, lavaderos, sobre suelos mojados); o
  - Húmedos; o
  - Expuestos a la lluvia; o
  - Sucios o llenos de polvo; o
  - Sujetos a altos niveles de vibración.

- Asegúrese de que coloca siempre la unidad en posición nivelada y que permanece estable. No la coloque nunca sobre soportes que puedan tambalearse ni sobre superficies inclinadas.

- Debe conectar la unidad sólo a una fuente de alimentación del tipo descrito en las instrucciones o serigrafiado en la unidad misma.

⚠ AVISO

- Evite dañar el cable de alimentación. No lo doble excesivamente, ni lo pise, ni coloque objetos pesados sobre él, etc. Un cable dañado puede crear fácilmente un peligro de descarga o de incendio. No utilice nunca un cable de alimentación que haya sido dañado!

- Esta unidad, ya sea por sí sola o en combinación con un amplificador y unos auriculares o altavoces, puede producir niveles de sonido que pueden llegar a provocar una pérdida auditiva permanente. No haga funcionar la unidad durante largos períodos de tiempo a un nivel de volumen alto o a niveles que no sean agradables para su oído. Si experimenta una pérdida de audición o escucha zumbidos en el oído, deje de utilizar la unidad y consulte a un otorrinolaringólogo.

- No permita que penetre en la unidad ningún objeto (como material inflamable, monedas, alfileres) ni líquidos de ningún tipo.

- En hogares con niños pequeños, un adulto deberá supervisar a los niños hasta que éstos sean capaces de seguir las normas básicas para el funcionamiento seguro de la unidad.

- Proteja la unidad de golpes fuertes. (¡No deje que se caiga!)

⚠ AVISO

- No conecte la unidad a una toma de corriente en la que haya conectado un número excesivo de aparatos. Tenga especial cuidado cuando utilice alargos (cables de extensión) - la potencia total de los aparatos que ha conectado a la toma de corriente del alargo no debe exceder la potencia (vatios/amperios) que se recomienda para el alargo en cuestión. Cargas excesivas pueden hacer que el cable se recaliente y que, en algunos casos, llegue a derretirse.

- Antes de utilizar la unidad en un país extranjero, consulte a su proveedor, al Centro de Servicio Roland más cercano, o a un distribuidor de Roland autorizado, de los que se detallan en la página "Información".

Colocación

- Utilizar la unidad cerca de etapas de potencia (u otros aparatos que contengan transformadores grandes) puede dar lugar a zumbidos. Para solventar el problema, cambie la orientación de la unidad o colóquela a más distancia de la fuente de interferencia.
- Este aparato puede producir interferencias en la recepción de televisión y radio. No utilice este aparato cerca de dichos receptores.
- No exponga el aparato a luz solar directa, ni lo coloque cerca de aparatos que desprendan calor, ni lo deje dentro de un vehículo cerrado, ni lo someta a temperaturas extremas. El calor excesivo puede deformar o descolorar la unidad.
- Para evitar posibles averías, no utilice la unidad en zonas húmedas, como por ejemplo en una zona expuesta a lluvia o a humedad.
- No permita que materiales como goma, vinilo o similares queden en contacto con instrumento durante periodos largos. Dichos materiales pueden dañar el acabado.
- No deje encima del instrumento ningún objeto que contenga agua (p. ej. un florero). Asimismo, evite usar insecticidas, perfumes, alcohol, laca para uñas, aerosoles, etc. cerca de la unidad. Quite rápidamente con un paño suave cualquier líquido que caiga encima del instrumento.
- No ponga pegatinas, calcomanías o similares en el instrumento. Al quitarlas, sobre todo si las pegatinas utilizan un adhesivo fuerte, podría dañar el acabado del instrumento (las pegatinas suministradas con la unidad utilizan un adhesivo suave)

.

- Mientras funciona, debe colocar la unidad a una distancia de más de 50 cm de las paredes.
- No deje objetos encima de la unidad mientras lo esté utilizando.

⚠ AVISO

Precauciones Adicionales

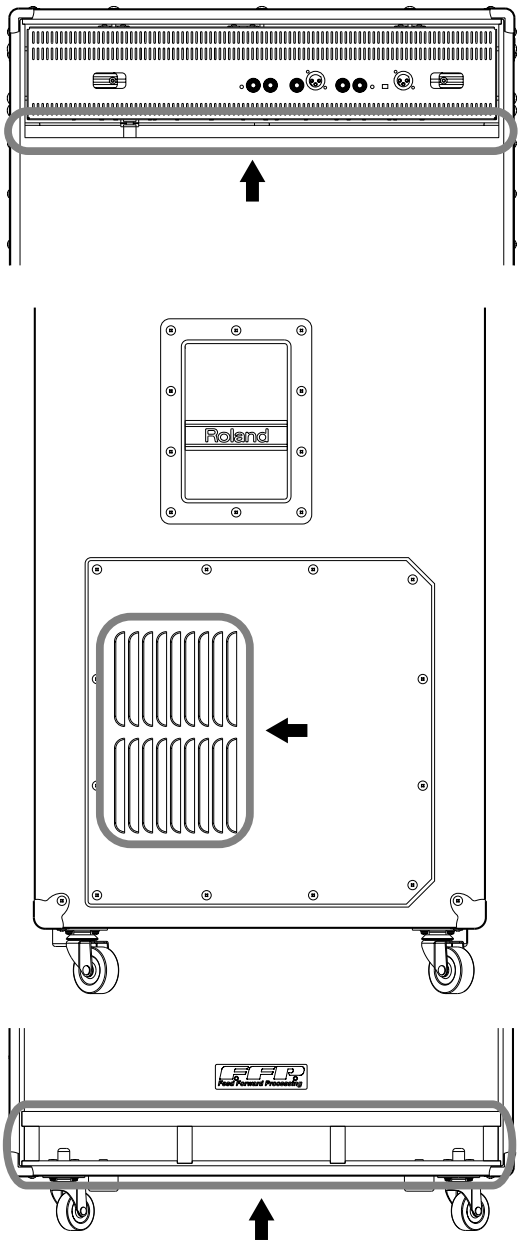
- Tenga en cuenta que los contenidos de la memoria pueden perderse irreparablemente como resultado de un mal funcionamiento, o de una operación incorrecta de la unidad. Para no correr el riesgo de perder datos importantes, le recomendamos que apunte los ajustes que realice.
- Desafortunadamente, no hay posibilidad de recuperar el contenido de los datos que hayan sido almacenados en la memoria de la unidad una vez se hayan perdido. Roland Corporation no asume responsabilidad alguna en cuanto a la pérdida de estos datos
- Haga un buen uso de los botones de la unidad, de los deslizadores y de cualquier otro control; de la misma manera que cuando utilice sus jacks y conectores. Un mal uso puede provocar un mal funcionamiento.

•La unidad producirá una pequeña cantidad de calor durante su funcionamiento normal

- Cuando conecte y desconecte todos los cables, hágalo con el conector en la mano y nunca estirando del cable. De esta manera, evitará que se produzcan daños en cualquiera de los elementos internos del cable
- Para evitar molestar a sus vecinos, trate de mantener el volumen de su unidad en unos niveles razonables. Puede optar por utilizar auriculares y así no tendrá que preocuparse por los que tenga a su alrededor (especialmente a altas horas de la madrugada).
- Cuando necesite transportar la unidad, meta la unidad en la caja (incluyendo las protecciones) en la que venía cuando la compró, si es posible. Si no es posible, deberá utilizar otros materiales de empaquetado equivalentes.
- Use un cable Roland para efectuar la conexión. Si utiliza un cable de conexión de otra marca, siga las siguientes precauciones.
  - Algunos cables contienen resistores. No utilice cables que contengan resistores para efectuar conexiones a esta unidad. El uso de dichos cables pueden hacer que el nivel de sonido sea muy bajo o incluso, inaudible. Para obtener información sobre las características técnicas de los cables, contacte con el fabricante del cable en cuestión.
- La unidad tiene un peso considerable. Para evitar daños físicos ocasionados por haberse volcado o caído la unidad, al moverla, hágalo con dos o más personas siempre que sea posible.

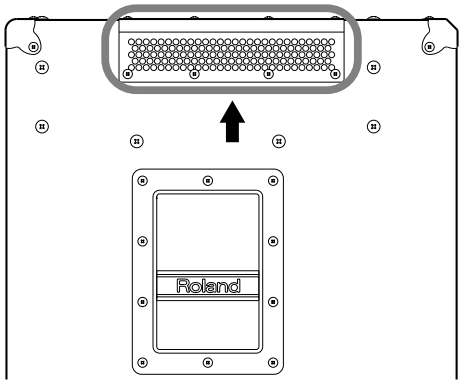
⚠ AVISO

- Para evitar lastimarse, evite poner las manos en los puntos indicados por las flechas en la siguiente figura.

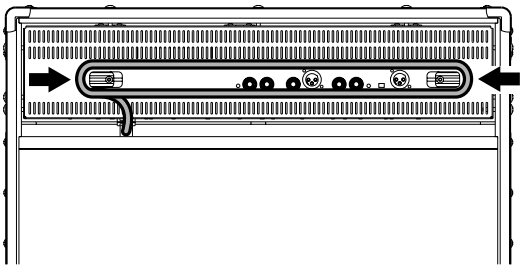


⚠ AVISO

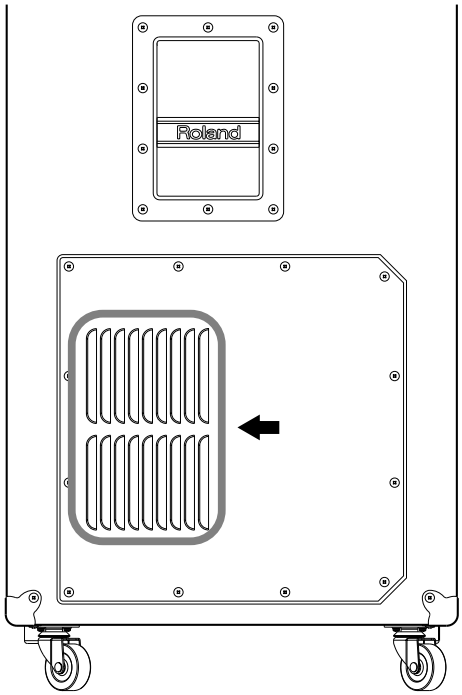
- Evite que se tapen las ranuras de ventilación localizadas en ambos lados de la unidad. Obstruir estas ranuras puede dar lugar a daños u otros problemas.



- Enrolle el cable AC alrededor del gancho para cable cuando transporte o guarde la unidad.



- Para obtener el rendimiento óptimo de la unidad, evite que se obstruyen las zonas indicadas por las flechas en la siguiente figura.



⚠ PRECAUCIÓN

- Debe colocar la unidad de manera que su posición no impida su correcta ventilación.

- Cuando conecte o desconecte la unidad de una toma de corriente, coja sólo el extremo del enchufe.

- Intente evitar que los cables se enreden. Además, todos los cables deben estar siempre fuera del alcance de los niños.

- Si al moverse la unidad representa un peligro, debe retirar todas las ruedas una vez esté colocada en su sitio o cargada en un vehículo.

⚠ PRECAUCIÓN

- No se suba nunca encima de la unidad, ni coloque objetos pesados encima de ella.

- Nunca maneje el cable de alimentación o su extremo con las manos mojadas al enchufarlo o desenchufarlo.

- Antes de mover la unidad, desconecte el adaptador AC y todos los cables de aparatos externos.

- Antes de limpiar la unidad, desconéctela y desenchufe el adaptador de la toma de corriente.

- Si se avecina una tormento con relámpagos, desconecte el Adaptador AC de la toma de corriente.

PUNTOS IMPORTANTES

Además de lo que se ha recogido bajo el título "INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES" y "UTILIZAR LA UNIDAD DE FORMA SEGURA" en las páginas 2 y-5, lea y observe lo que sigue:

Alimentación

- No utilice esta unidad en el mismo circuito de alimentación en el que tenga conectado otro aparato que pueda generar ruido en línea (como por ejemplo, un motor eléctrico o un sistema de encendido variable).
- Antes de conectar esta unidad a otros aparatos, apague todas las unidades, para así prevenir posibles daños o mal funcionamiento de altavoces o otros aparatos.

Mantenimiento

- Para la limpieza diaria de la unidad, utilice una gamuza suave y seca o bien una que haya sido ligeramente humedecida con agua. Para extraer la suciedad que todavía pueda quedar, utilice una gamuza impregnada en un detergente suave, no abrasivo. Después, asegúrese de limpiar concienzudamente la unidad con una gamuza seca y suave.
- No utilice nunca gasolina, diluyentes, alcohol o disolventes de cualquier tipo, para evitar así el posible riesgo de deformación y decoloración.
- Para el cuidado diario de las superficies enmoquetadas, utilice un cepillo suave.

Reparaciones y Datos

- Tenga en cuenta que todos los datos que contenga la memoria de la unidad pueden perderse cuando repare la unidad. Debería apuntar todos los datos importantes en un papel (cuando sea posible). Durante las reparaciones que se llevan a cabo, se procura no perder datos. Sin embargo, en determinados casos (como por ejemplo, cuando el circuito que conecta con la memoria está averiado), no es posible restaurar los datos y Roland no asume responsabilidad alguna en cuanto a dichas pérdidas de datos.

Prestaciones Principales

Tecnología FFP .....

Equipado con el procesador de señales digital (DSP), el DB-900 es un amplificador de bajo que utiliza la tecnología FFP para lograr un rendimiento superior así como una potencia muy alta.

- Todo la gama de dinámica acústica del sistema de amplificación queda ampliada, proporcionando un sonido dinámico y potente cuya potencia de salida supera las cifras de las características técnicas.
- Las propiedades acústicas de la caja han sido mejoradas para ofrecer una respuesta plana, incluso en la gama de graves, que realza la calidad de sonido del sistema de amplificación de bajo en su conjunto.
- Ha sido mejorada la linearidad de la amplitud de los altavoces, proporcionando de esta manera una fidelidad extraordinaria para un sonido limpio y transparente.

Tecnología COSM .....

La sección del amplificador utiliza modelos de las características sónicas de diferentes configuraciones y circuitos de amplificadores para proporcionar una amplia gama de sonidos, desde sonidos de amplia respuesta para aplicaciones generales hasta la distorsión característica de los amplificadores a válvulas.

Difusores Pasivos.....

Combinando la tecnología FFP con difusores pasivos en ambos lados del amplificador, el DB-900 es capaz de proporcionar un sonido que abanica una completa gama de graves, incluyendo la muy importante gama ultra grave—sin super-woofers!

D-Chorus.....

Este amplificador ofrece un recién desarrollado D-chorus ajustado especificamente para bajo. El procesamiento dinámica de bandas se realiza en relación con la señal de entrada, para producir un efecto de chorus excepcional que no entorpece la respuesta en las frecuencias bajas incluso cuando se utiliza técnicas de interpretación "slap" o cuando toca armónicos.

Almacenamiento en Memoria.....

Puede guardar los ajustes de los potenciómetros en la memoria A o B (la Prestación Memory). Asimismo, es posible recuperar los contenidos de la memoria utilizando un interruptor de pie. Esto significa que puede cambiar de ajustes rápidamente durante actuaciones en vivo.

Ecualizador de 3 Bandas .....

El DB-900 viene equipado con un ecualizador de tres bandas que dispone de ecualizador paramétrico de MEDIOS, lo que permite crear una amplia variedad de sonidos. Además, al combinarlo con el interruptor Shape, dispondrá de aún más variaciones tímbricas.

Amplia Expandabilidad.....

Los conectores de entrada y de salida incluyen un jack para auriculares con correción tímbrica optimizada, un conector tipo XLR DI de alto rendimiento, dos tipos de jacks Line Out (uno de tipo XLR y otro de fono balanceado) y cómodos jacks Insert para conectar unidades de efectos externos u otros aparatos, que en su conjunto permiten una amplia variedad de aplicaciones.

MEMO

¿Qué es la Tecnología FFP (Feed Forward Processing (Procesamiento de Alimentación Adelantada))?

FFP es una avance tecnológico que optimiza el rendimiento del amplificador, de los altavoces y de la caja acústica según las señales que entren en la unidad, basada en los resultados de análisis del funcionamiento y comportamiento de cada una de las secciones de sistemas de amplificación reales.

MEMO

¿Qué es la Tecnología COSM (Composite Object Sound Modeling (Modelado del Sonido por Objetos Compuestos))?

Se trata de una tecnología que utiliza distintos medios para crear una reconstrucción virtual de estructuras físicas, materiales, etc. que existen en la realidad. COSM es una tecnología propiedad de Roland que combina varios tipos de tecnología de modelado de sonido para crear sonidos aún más actuales.

Antes de Usar el DB-900

En la memoria A y B (p. 14) se guardan los ajustes originales de los controles. Al encender la unidad por primera vez, los sonidos suenan según los ajustes en la memoria A.

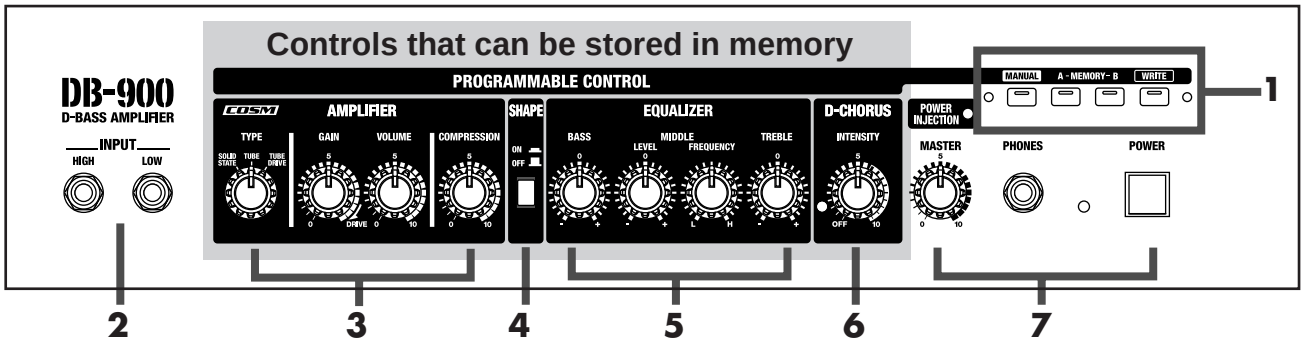
NOTE *La próxima vez que encienda la unidad, los sonidos sonarán con l os ajustes que habían cuando la apagó. Por ejemplo, si apaga la unidad mientras estén activados los ajustes en la memoria A, cuando vuelva a encenderla, los sonidos sonarán utilizando los ajustes en la memoria A.*

Utilizar el DB-900 como Amplificador de Bajo Convencional

Si desea utilizar el DB-900 como amplificador de bajo convencional, en que los ajustes son controlados directamente con los potenciómetros, pulse el botón **MANUAL** para que se ilumine su indicador.

Nombres y Funciones de los Botones

Panel Frontal



1. Botones de Control

Puede guardar los ajustes de los controles en las memorias A y B. Para más información, vea el apartado “La Función Memory” (p. 12).

Botón MANUAL

Para hacer que los sonidos suenen de una manera que refleja fielmente los ajustes de los controles, pulse este botón para que se ilumine su indicador (la función Manual).

HINT Puede utilizar un interruptor de pie para activar/desactivar la función Manual.

Botones MEMORY A y MEMORY B

Utilícelos para llamar y guardar los ajustes de los potenciómetros. Al pulsar los botones, se iluminarán sus respectivos indicadores.

HINT Puede utilizar un interruptor de pie para alternar entre memory A y memory B.

Botón WRITE

Púlselo para guardar los ajustes de los potenciómetros en la memoria.

2. Jacks Input

Jack HIGH

Jack LOW

Conecte el bajo eléctrico al jack correspondiente según el nivel de salida del bajo eléctrico.

NOTE *No conecte simultáneamente los jacks **HIGH** y **LOW**. Si lo hace, puede dañar el equipo.*

3. Amplificador

Gracias a la función de modelado de la tecnología COSM, puede realizar ajustes para una amplia variedad de sonidos de amplificador.

Interruptor TYPE

Permite seleccionar de entre tres tipos: a transistores, a válvulas y válvulas saturadas.

Potenciómetro GAIN

Ajusta la ganancia a la entrada. Puede obtener una amplia gama de sonidos, desde limpio hasta saturado.

Potenciómetro VOLUME

Ajustan el nivel de volumen. Al alternar entre memory A y memory B mientras utiliza el amplificador, el potenciómetro **VOLUME** le resultará cómodo para ajustar el nivel de volumen de ambos.

Potenciómetro COMPRESSION

Ajusta el efecto de compresión.

4. Shape

Interruptor SHAPE

Al ajustarlo en ON, podrá modificar las características del timbre de cada uno de los tipos de amplificador seleccionado con el interruptor TYPE.

5. Ecualizador

El DB-900 viene equipado con ecualizador de tres bandas. Permite modificar las frecuencias medias para crear un amplio abanico de sonidos.

Potenciómetro BASS

Ajusta el timbre de la gama de graves.

Potenciómetro MIDDLE LEVEL

Ajusta el timbre de la gama de medios.

Potenciómetro MIDDLE FREQUENCY

Ajusta la frecuencia de la gama de medios.

Potenciómetro TREBLE

Ajusta el timbre de la gama de agudos.

6. D-Chorus

Gracias al procesamiento dinámico de división de bandas que actúa según la señal de entrada, puede tocar con un efectos de chorus sin pérdida en la respuesta los graves.

Potenciómetro INTENSITY

Ajusta la cantidad de chorus que se aplica al sonido. Si no desea utilizar el efecto de chorus, ajústelo en "Off" (se apaga el indicador). Si desea obtener un efecto de predelay más largo, ajústelo a un valor de 7 o más.

HINT Puede utilizar un interruptor de pie para alternar entre activar y desactivar el efecto de chorus. Tenga en cuenta que, esto no será posible si el potenciómetro **INTENSITY** está desactivado.

7. Master

Indicador POWER INJECTION

Este indicador muestra el efecto de aumento de potencia del DSP. El color del indicador cambia según el estado del efecto. Este indicador se aplica sólo a la salida en los altavoces.

Potenciómetro MASTER

Ajusta el nivel de volumen del altavoz de la unidad o el de los auriculares.

NOTE *El ajuste del potenciómetro **MASTER** no se guarda en las memorias A y B.*

Jack PHONES

Sirve para conectar auriculares. Se rectifica el timbre automáticamente para obtener el sonido de auriculares óptimo.

NOTE *Al conectar los auriculares, el altavoz de la unidad no produce sonido.*

NOTE *La señal enviada a los auriculares es monoaural.*

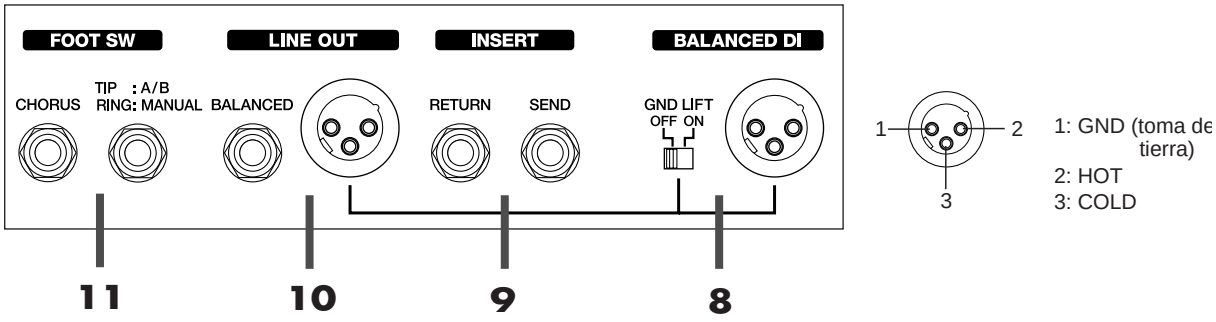
NOTE *Antes de conectar/desconectar auriculares, cerciórese de ajustar el potenciómetro **MASTER** a 0.*

Interruptor POWER

Sirve para encender/apagar la unidad. Al encender la unidad, se iluminará el indicador.

NOTE *Antes de encender/apagar la unidad, cerciórese de ajustar el potenciómetro **MASTER** a 0.*

Panel Posterior



8. Balanced DI

Conector Balanced DI

Es de tipo XLR y proporciona una calidad de sonido superior. Este conector DI balanceado proporciona la salida de la señal directa del bajo eléctrico.

Interruptor GND LIFT

Selecciona si el conector DI balanceado y el jack Line Out de tipo XLR tienen toma de tierra o no. Si el amplificador produce zumbidos, intente solucionarlo cambiando la posición del interruptor.

9. Insert

Estos jacks sirven para conectar efectos externos.

Jack SEND

Este jack de salida sirve para conectar a la entrada de la unidad de efectos externo.

Jack RETURN

Este jack acepta la señal de entrad del sonido de retorno procedente de la unidad de efectos externo.

10. Line Out

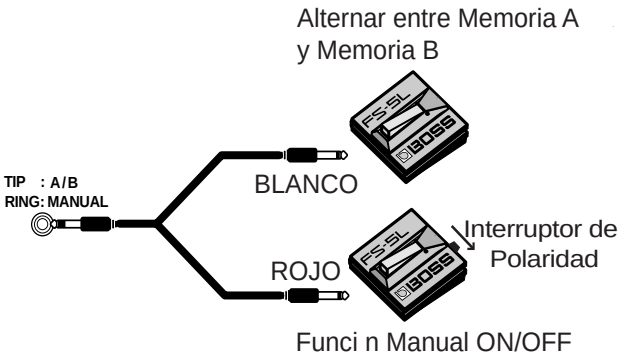
De estos jacks sale el sonido del preamplificador con el sonido D-chorus. Hay dos tipos de conectores: XLR y jack fono TRS balanceado de 1/4 pulgadas. Use el que sea más apropiado para su equipo.

11. Interruptor de Pie

Puede conectar un interruptor de pie opcional (como el FS-5L) para obtener control por pedal de distintas funciones.

Jack TIP:A/B y RING:MANUAL

Puede utilizar un interruptor de pie para alternar entre las memorias A y B o activar/desactivar la función Manual.



TIP: Alterna entre memory A y memory B.

RING: Activa/desactiva la función Manual. Al desactivarla, se utilizarán los ajustes de la memoria que acaba de seleccionar.

HINT (Al utilizar el FS-5L)
Al ajustar el interruptor de polaridad tal como se muestra en la figura, el indicador del FS-5L se iluminará cuando se cambie el DB-900 a Manual.

NOTE *Al utilizar un cable de conexión estéreo (PCS-31 etc.), cerciórese de utilizar dos interruptores de pie. Si deje un jack si conectar, es posible que el funcionamiento sea inestable.*

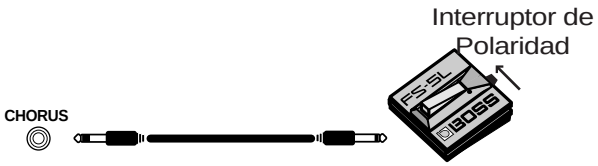
NOTE *Al conectar un interruptor a este jack. los botones* ***MANUAL***, ***MEMORY A***, *y* ***MEMORY B*** *no funcionarán.*

NOTE *Si utiliza un cable de conexión monoaural para conectar un interruptor de pie, sólo podrá utilizarlo para alternar entre las Memorias A y B.*

Jack CHORUS

Permite activar/desactivar el efecto e chorus.

HINT (Al utilizar el FS-5L)
Al ajustar el interruptor de polaridad tal como se muestra en la figura, el indicador del FS-5L se iluminará cuando se active el Chorus.

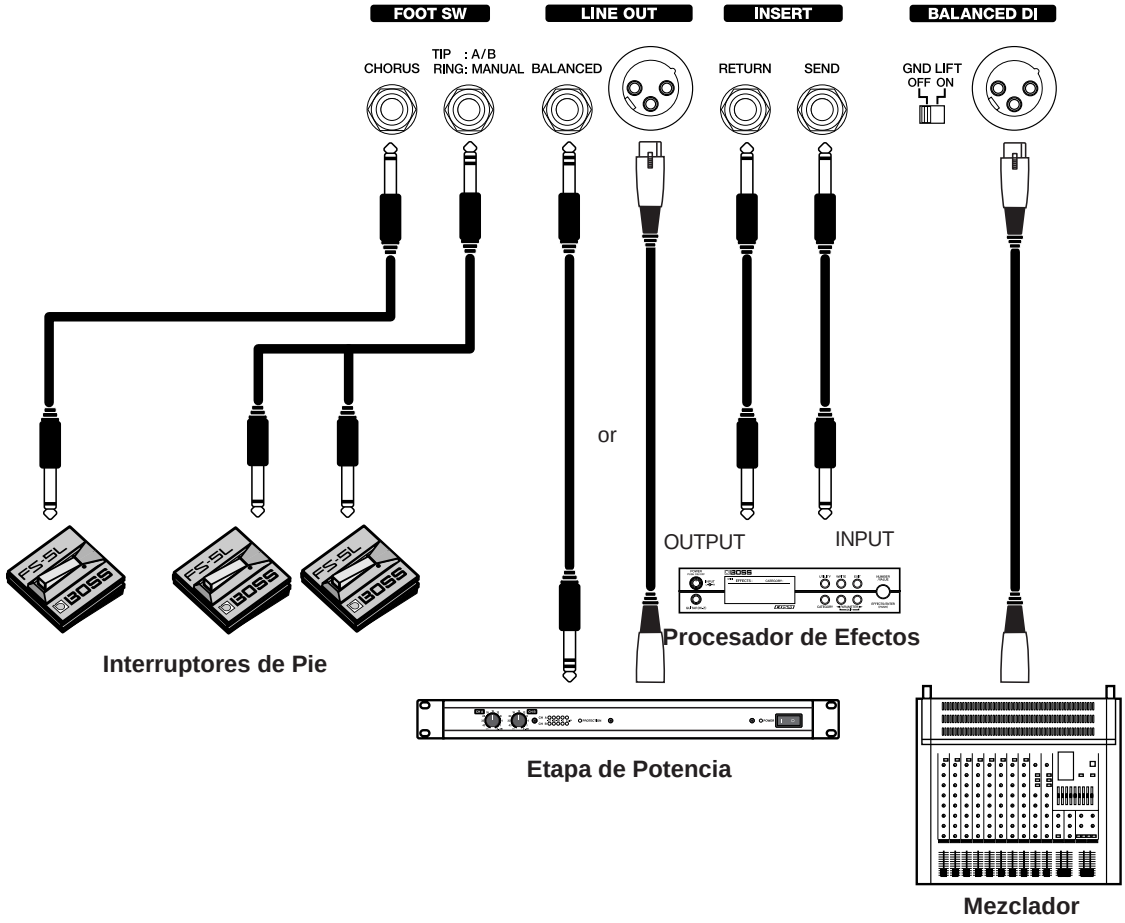


NOTE *Cuando se ajusta o guarda el ajuste del potenciómetro* ***INTENSITY*** *de D-Chorus estando ajustado en "OFF," no puede utilizar el interruptor de pie para activar/ desactivar el chorus.*

NOTE *Si ha utilizado el Potenciómetro INTENSITY del D-Chorus para activar el efecto de Chorus, al utilizar el interruptor de pie para desactivar el Chorus, el indicador de D-CHORUS parpadeará.*

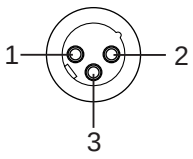
Conexiones del DB-900

Vea la siguiente figura y conecte el DB-900 a los aparatos externos que desee.



* *Para evitar el malfuncionamiento y/o daños en los altavoces u otros aparatos, antes de efectuar cualquier conexión baje el volumen a cero y apague todos los aparatos.*

* *La siguientes figura detalla la asignación de pins de los conectores de tipo XLR. Antes de realizar cualquier conexión, cerciórese que la asignación de pins sea compatible con la de los aparatos que utilice.*



1 : GND (toma de tierra)
2 : HOT
3 : COLD

El encendido y el apagado

Una vez completadas las conexiones, encienda los aparatos en el orden especificado. Si los enciende en otro orden, se expone a que los altavoces y/u otros aparatos funcionen mal o incluso, se dañen.

- Efectos Externos -> DB-900 -> otros aparatos

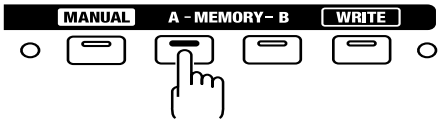
* *No toque las ranuras de ventilación del DB-900; pueden calentarse mucho.*

* *Esta unidad dispone de circuito de seguridad. Una vez encendida, tardará un breve intervalo de tiempo (unos segundos). hasta funcionar con normalidad.*

* *Antes de apagar/encender los aparatos, cerciórese de haber bajado el volumen a cero. Incluso con el volumen a cero, es posible que se escuche sonido al apagar/encender los aparatos. No obstante, esto es normal y no indica el mal funcionamiento de la unidad.*

Activar la Memoria

1. **Pulse el botón MEMORY A o MEMORY B para seleccionar la memoria deseada.**

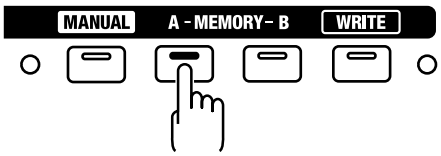


HINT

- También puede seleccionar una memoria utilizando un interruptor de pie. Al hacerlo, tenga en cuenta que los botones ***MEMORY*** no funcionarán.
- Para más sobre los ajustes de fábrica para las memorias A y B, vea "Ajustes Por Defecto de Fábrica" (p. 14).

Modificar los Ajustes para las Memorias A y B (Edit)

1. **Pulse el botón MEMORY A o MEMORY B para seleccionar la memoria deseada.**

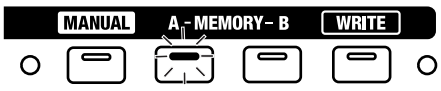


HINT

También puede seleccionar una memoria utilizando el interruptor de pie. Al hacerlo, tenga en cuenta que los botones ***MEMORY*** no funcionarán.

2. **Accione los potenciómetros.**

Cuando cambie un ajuste de los potenciómetros, el botón **MEMORY** seleccionado parpadeará.



Al accionar los potenciómetros, tenga en cuenta que se entra en el modo de edición sólo si duplica con los potenciómetros los ajustes guardados en la memoria. Esto significa que sería una buena idea girar completamente el potenciómetro para que pase por todos los ajustes posibles y entonces, ajustarlo al punto deseado.

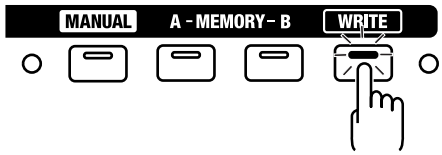
NOTE

*Si ahora pulsa **MANUAL** o **MEMORY**, o si apaga la unidad, perderá cualquier ajuste que haya realizado.*
Si desea guardar los ajustes realizados, lleve a cabo el procedimiento Write (Escritura).

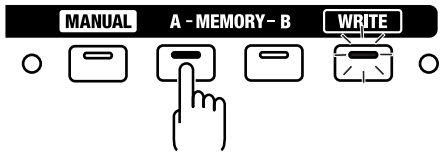
Guardar los Ajustes del panel en las Memorias A y B (Write)

Puede guardar todos los ajustes salvo los de **MASTER** en las memoria A y B.

1. **Una vez terminados los ajustes con los potenciómetros, pulse el botón WRITE.**



2. **Pulse el botón MEMORY A o MEMORY B para seleccionar la memoria A o B.**

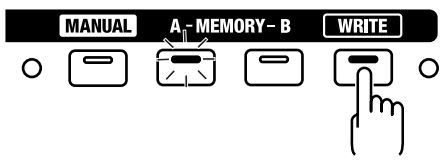


HINT

- También puede seleccionar una memoria utilizando el interruptor de pie. Al hacerlo, tenga en cuenta que los botones ***MEMORY*** no funcionarán.
- Para cancelar el procedimiento Write, pulse el botón **MANUAL**. Entonces, se cancela el procedimiento Write, y el DB-900 cambia a modo Manual.

3. **Pulse el botón WRITE para escribir (guardar) los ajustes en la memoria.**

Mientras esté en curso la escritura, el indicador parpadeará y cuando terminé, se iluminará de forma constante.



HINT

Si fuera necesario ajustar el balance entre el volumen de la Memoria A y el de la Memoria B, ajuste el potenciómetro ***VOLUME*** en el amplificador y entonces, guarde los ajustes.

Cómo Emplear las Ruedas

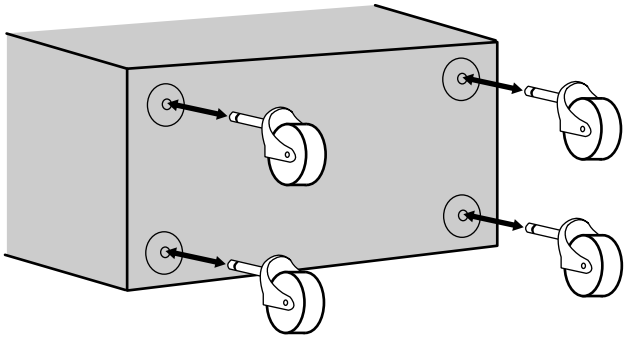
Fijar y Retirar las Ruedas

Puede fijar o retirar las ruedas tal como se muestra en la figura.

Cerciórese de retirar todas las ruedas en las situaciones en que el movimiento de la unidad podría convertirse en un peligro como, por ejemplo, al utilizar el DB-900 en un escenario o transportarlo en un vehículo.

La unidad tiene un peso considerable. Para evitar lastimarse, cuando sea posible, la deben levantar al menos dos personas.

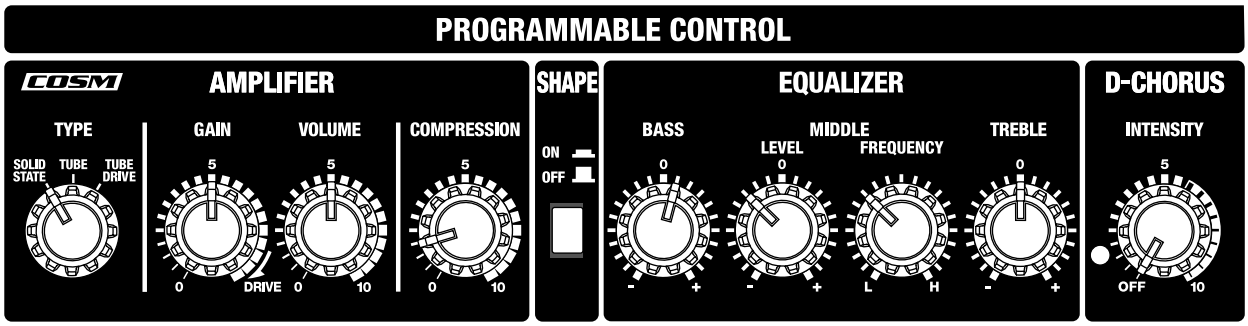
Si ha fijado las ruedas en la unidad, cerciórese de utilizarla sólo en una superficie estable y nivelada.



Ajustes Por Defecto de Fábrica

Memory A: Modern Bass

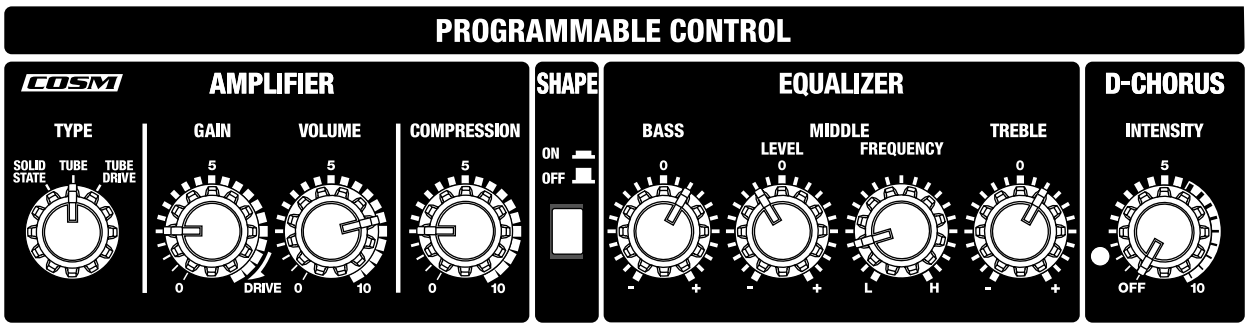
Se trata de un sonido de bajo versátil adecuado tanto para slap como para técnicas convencionales.
El potenciómetro **MIDDLE LEVEL** controla la definición.



(ON)

Memory B: Slap Bass

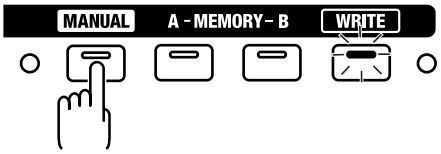
Sonido slap típico utilizado en grabaciones.
Ajuste el potenciómetro **COMPRESSION** a su gusto.



(ON)

Recuperar los Ajustes Por Defecto de Fábrica

Para que los ajustes en las Memorias A y B recuperen sus ajustes por defecto de fábrica, mientras mantiene pulsado el botón **MANUAL,** pulse el interruptor **POWER**.



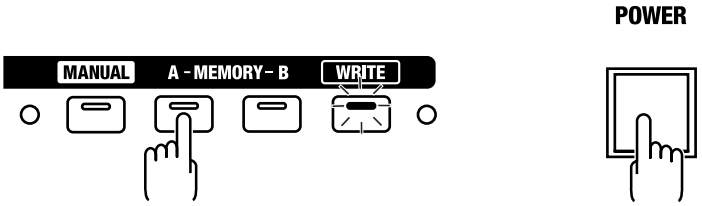
Ejemplos de Ajustes

Además de los ajustes por defecto, también le proporcionamos los siguientes ejemplos de ajustes (orientados a estilos de interpretación específicos).

NOTE Si activa los siguientes ejemplos de ajustes, perderá cualesquiera ajustes que haya guardado en las Memorias A y B.

Ejemplo 1

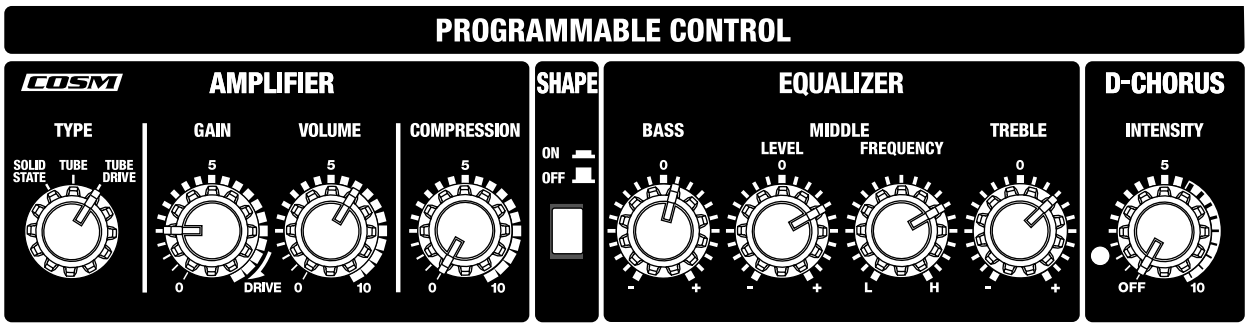
Mantenga pulsado el **botón MEMORY A** mientras enciende la unidad.



Entonces, seleccione el botón **MEMORY A** o bien, el botón **MEMORY B**.

MEMORY A: Rock Bass

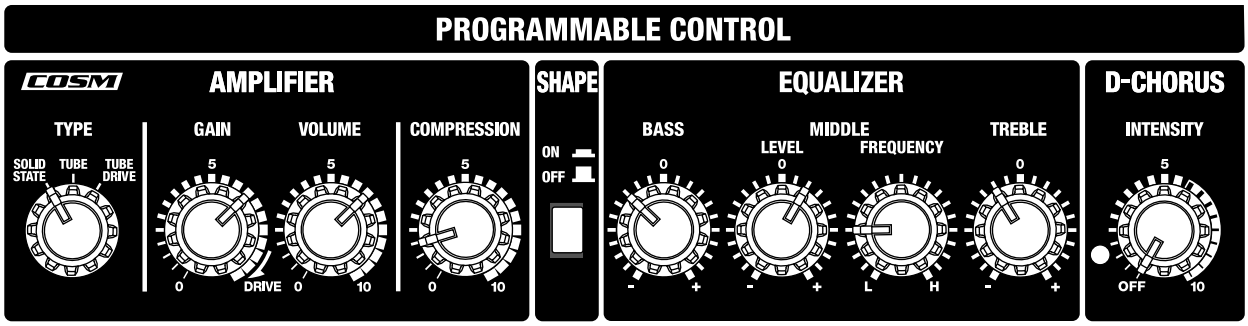
Se trata de un sonido de rock estándar.
Girando el potenciómetro **GAIN** suficientemente para producir una distorsión suave, disfrutará de la compresión y grosor característicos de un amplificador a válvulas.



(OFF)

MEMORY B: Solo Fretless

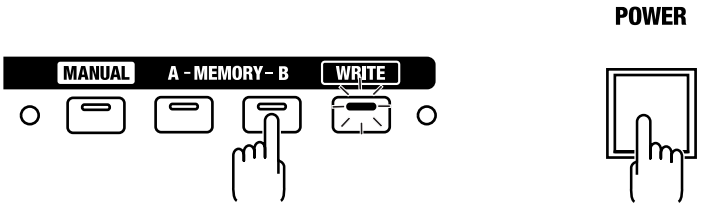
Un sonido cálido apropiado para el bajo sin trastes. Añadir **D-CHORUS** realzará los armónicos.



(OFF)

Ejemplo 2

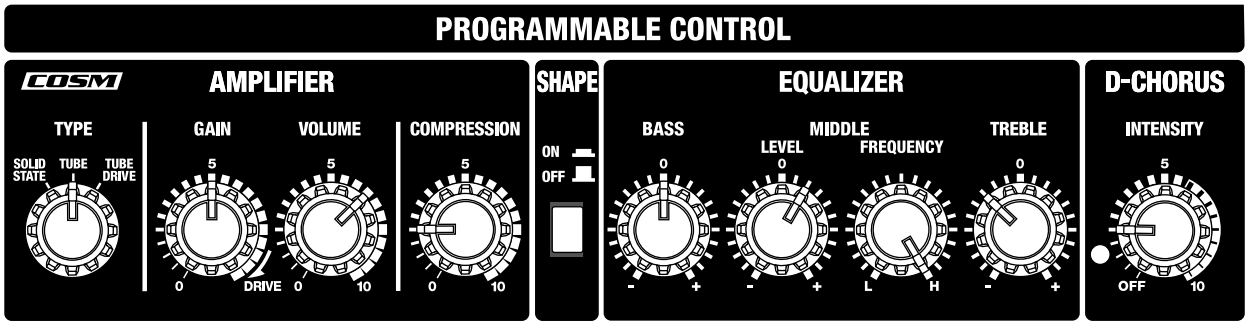
mantenga pulsado el botón **MEMORY B** mientras enciende la unidad.



Entonces, seleccione el botón **MEMORY A** o bien, el botón **MEMORY B**.

MEMORY A: Chorus Bass

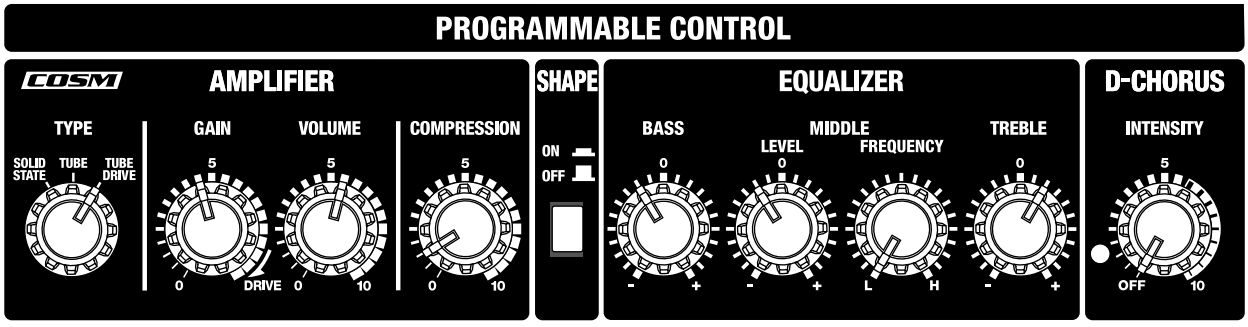
Se trata de un sonido de chorus transparente apropiado para la técnica slap o para tocar con púa. Puede controlar la cantidad de modulación con el potenciómetro **D-CHORUS INTENSITY**.



(OFF)

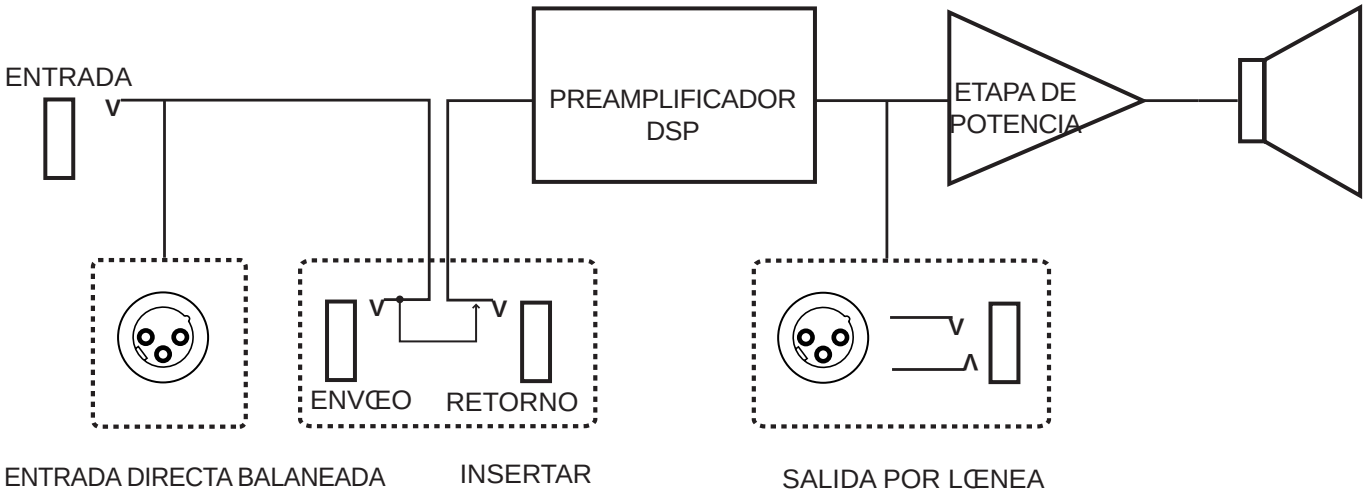
MEMORY B: Overdrive Bass

El sonido saturado salvaje de los años 70. Idea para tocar con púa. Utilice el potenciómetro **TREBLE** para ajustar el brillo.



(ON)

Esquema


ENTRADA
PREAMPLIFICADOR
DSP
ETAPA DE
POTENCIA
ENVŒO
RETORNO
ENTRADA DIRECTA BALANEADA
INSERTAR
SALIDA POR LŒNEA

Características Técnicas

Potencia
320 W

Nivel de Entrada Nominal (@1KHz)
INPUT HIGH	-30 dBu/1 M Ω
INPUT LOW	-20 dBu/300 k Ω
(TIPO DE AMPLIFICADOR:TRANSISTORES)	
INSERT RETURN	+4 dBu

Nivel de Salida Nominal
BALANCED DI	+4 dBu
INSERT SEND	+4 dBu
LINE OUT (tipo XLR)	+4 dBu
LINE OUT (tipo PHONE)	+4 dBu

* *0 dBu = 0.775 Vrms*

Altavoces
25 cm x 4
Horn Tweeter x 1
Difusor Pasivo 30 cm x 2

Memoria
A, B (2 memorias)

Controles
AMPLIFIER
- Interruptor TYPE (3 tipos)
- Potenciómetro GAIN
- Potenciómetro VOLUME
- Potenciómetro COMPRESSION

Interruptor SHAPE
EQUALIZER
- Potenciómetro BASS
- Potenciómetro MIDDLE LEVEL
- Potenciómetro MIDDLE FREQUENCY
- Potenciómetro TREBLE

D-CHORUS
- Potenciómetro INTENSITY (con interruptor)

Potenciómetro MASTER
PROGRAM
- Botón MANUAL
- Botón A
- Botón B
- Botón WRITE

Interruptor POWER
Interruptor GND LIFT

Indicadores
POWER INJECTION (2 colores)
D-CHORUS
POWER

Conectores
Jacks INPUT (HIGH, LOW)
Jack HEADPHONE
Conector BALANCED DI (tipo XLR)
Jacks INSERT (SEND, RETURN)
Jacks LINE OUT (tipo XLR, tipo fono TRS 1/4 pulgadas)
Jacks FOOT SWITCH (TIP: A/B RING: MANUAL, CHORUS)

Alimentación
AC 117 V, 230 V o 240 V

Consumo
270 W (117 V, 230 V, 240 V)

Dimensiones
654 (ancho) x 489 (hondo) x 889 (alto) mm
(con ruedas)
654 (ancho) x 489 (hondo) x 838 (alto) mm
(sin ruedas)

Peso
64.0 kg.

Accesorios
Manual del Usuario
Ruedas (x4)

Otros accesorios
Interruptor de Pie FS-5L (BOSS)

* *Debido al interés en el desarrollo de los productos, las características técnicas y/o la apariencia de esta unidad están sujetas a modificaciones sin previo aviso.*

Países de la UE

CE Este producto reúne los requisitos que prescribe las Directivas Europeas EMC 89/ 336/ECC y LVD 73/23/EEC.

Para E.E.U.U.

DECLARACIÓN SOBRE INTERFERENCIAS DE FRECUENCIAS RADIOFÓNICAS ESTIPULADAS POR LA COMISIÓN FEDERAL DE COMUNICACIONES

Tras pasar por diferentes exámenes, se ha demostrado que este producto cumple con los límites permitidos para un aparato digital de la clase B, ya que respeta el Apartado 15 de la Normativa FCC. Estos límites se han establecido con el propósito de ofrecer una protección considerable contra interferencias que podrían resultar perjudiciales en una instalación domestica. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, de no utilizarse conforme a las instrucciones que se indican, podrían producirse interferencias que producirán efectos negativos sobre las comunicaciones por radio. Sin embargo, no puede garantizarse que no se produzcan interferencias en instalaciones particulares. Si detectara algún tipo de interferencias en la recepción de su televisor o radio y la asociara a la utilización de este producto, le aconsejamos que intente poner en práctica los siguientes consejos para intentar solucionar el problema:

- Reoriente o coloque en un lugar diferente la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en la salida de un circuito diferente del aquél a que se halla conectado el receptor.
- Consulte a su proveedor o a un técnico especializado en reparación de aparatos de radio y televisión.

Cualquier tipo de modificación no autorizada de este sistema puede anular los derechos del usuario en relación al aparato. Esta unidad debe utilizar cables blindados para, de este modo, cumplir con la normativa de la clase B de los FCC.

Para Canadá

AVISO

Este aparato digital de la clase B reúne todos los requisitos estipulados por la Normativa canadienses relativas a la producción de interferencias.

AVIS

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Información

Si la unidad precisa reparaciones, contacte con el Servicio Postventa de Roland o con el distribuidor autorizado de Roland de su pa s, tal como consta en la siguiente lista.

AFRICA

EGIPTO
Al Fanny Trading Office
P.O. Box 2904,
El Horrieh Heliopolos, Cairo,
EGYPT
TEL: (02) 4185531

REUNION
Maison FO - YAM Marcel
25 Rue Jules Hermann,
Chaudron - BP79 97 491
Ste Clotilde Cedex,
REUNION ISLAND
TEL: 28 29 16

SUD AFRICA
That Other Music Shop (PTY) Ltd.
11 Melle St., Braamfontein,
Johannesbourg
Republic of SOUTH AFRICA

P.O.Box 32918, Braamfontein 2017
Republic of SOUTH AFRICA
TEL: (011) 403 4105

Paul Bothner (PTY) Ltd.
17 Werdmuller Centre Claremont
7700
Republic of SOUTH AFRICA

P.O. Box 23032
Claremont, Cape Town
SOUTH AFRICA, 7735
TEL: (021) 674 4030

ASIA

CHINA
Beijing Xinghai Musical Instruments Co., Ltd.
6 Huangmuchang Chao Yang
District, Beijing, CHINA
TEL: (010) 6774 7491

Shanghai Xingtong Acoustics Equipment CO.,Ltd.
Rm.1108, No.2240 Pudong South
Road Shanghai, CHINA
TEL: (021) 6873 4123

HONG KONG
Tom Lee Music Co., Ltd. Service Division
22-32 Pun Shan Street, Tsuen
Wan, New Territories,
HONG KONG
TEL: 2415 0911

INDIA
Rivera Digitec (India) Pvt. Ltd.
409, Nirman Kendra Mahalaxmi
Flats Compound Off. Dr. Edwin
Moses Road, Mumbai-400011,
INDIA
TEL: (022) 498 3079

INDONESIA
PT Citra IntiRama
J1. Cideng Timur No. 15J-150
Jakarta Pusat
INDONESIA
TEL: (021) 6324170

COREA
Cosmos Corporation
1461-9, Seocho-Dong,
Seocho Ku, Seoul, KOREA
TEL: (02) 3486-8855

MALÁISIA
BENTLEY MUSIC SDN BHD
140 & 142, Jalan Bukit Bintang
55100 Kuala Lumpur,MALAYSIA
TEL: (03) 2144-3333

FILIPINAS
G.A. Yupangco & Co. Inc.
339 Gil J. Puyat Avenue
Makati, Metro Manila 1200,
PHILIPPINES
TEL: (02) 899 9801

SINGAPÚR
Swee Lee Company
150 Sims Drive,
SINGAPORE 387381
TEL: 846-3676

CRISTOFORI MUSIC PTE LTD
Blk 3014, Bedok Industrial Park E,
#02-2148, SINGAPORE 489980
TEL: 243 9555

TAIWAN
ROLAND TAIWAN ENTERPRISE CO., LTD.
Room 5, 9fl. No. 112 Chung Shan
N.Road Sec.2, Taipei, TAIWAN,
R.O.C.
TEL: (02) 2561 3339

TAILANDIA
Theera Music Co. , Ltd.
330 Verng NakornKasem, Soi 2,
Bangkok 10100, THAILAND
TEL: (02) 2248821

VIETNAM
Saigon Music
138 Tran Quang Khai St.,
District 1
Ho Chi Minh City
VIETNAM
TEL: (08) 844-4068

AUSTRALIA/ NEW ZEALAND

AUSTRALIA
Roland Corporation Australia Pty., Ltd.
38 Campbell Avenue
Dee Why West. NSW 2099
AUSTRALIA
TEL: (02) 9982 8266

NEW ZEALAND
Roland Corporation Ltd.
32 Shaddock Street, Mount Eden,
Auckland, NEW ZEALAND
TEL: (09) 3098 715

AMÉRICA CENTRAL/LATINA

ARGENTINA
Instrumentos Musicales S.A.
Florida 656 2nd Floor
Office Number 206A
Buenos Aires
ARGENTINA, CP1005
TEL: (54-11) 4- 393-6057

BRASIL
Roland Brasil Ltda
Rua San Jose, 780 Sala B
Parque Industrial San Jose
Cotia - Sao Paulo - SP, BRAZIL
TEL: (011) 4615 5666

COSTA RICA
JUAN Bansbach Instrumentos Musicales
Ave.1. Calle 11, Apartado 10237,
San Jose, COSTA RICA
TEL: (506)258-0211

CHILE
Comercial Fancy II S.A.
Avenida Rancagua #0330
Providencia Santiago, CHILE
TEL: 56-2-373-9100

EL SALVADOR
OMNI MUSIC
75 Avenida Notre YY Alameda,
Juan Pablo 2, No. 4010
San Salvador, EL SALVADOR
TEL: (503) 262-0788

MÉJICO
Casa Veerkamp, s.a. de c.v.
Av. Toluca No. 323, Col. Olivar
de los Padres 01780 Mexico D.F.
MEXICO
TEL: (525) 668 04 80

PANAMÁ
SUPRO MUNDIAL, S.A.
Boulevard Andrews, Albrook,
Panama City,
REP. DE PANAMA
TEL: (507) 315-0101

PARAGUAY
Distribuidora De Instrumentos Musicales
J.E. Olear y ESQ. Manduvira
Edeficio, El Dorado Planta Baja
Asuncion PARAGUAY
TEL: 595-21-492147

PERÚ
VIDEO Broadcast S.A.
Portinari 199 (ESQ. HALS),
San Borja, Lima 41,
REP. OF PERU
TEL: 51-14-758226

URUGUAY
Todo Musica S.A.
Cuareim 1844, Montevideo,
URUGUAY, CP11200
TEL: 5982-924-2335

VENEZUELA
Musicland Digital C.A.
Av. Francisco de Miranda,
Centro Parque de Cristal, Nivel
C2 Local 20 Caracas
VENEZUELA
TEL: (02) 285 9218

EUROPA

AÚSTRIA
Roland Austria GES.M.B.H.
Siemensstrasse 4, P.O. Box 74,
A-6063 RUM, AUSTRIA
TEL: (0512) 26 44 260

BÉLGICA/HOLANDA/ LUXEMBURGO
Roland Benelux N. V.
Houtstraat 3, B-2260, Oevel
(Westerlo) BELGIUM
TEL: (014) 575811

DINAMARCA
Roland Scandinavia A/S
Nordhavnsvej 7, Postbox 880,
DK-2100 Copenhagen
DENMARK
TEL: (039)16 6200

FRANCIA
Roland France SA
4, Rue Paul Henri SPAAK,
Parc de l'Esplanade, F 77 462 St.
Thibault, Lagny Cedex FRANCE
TEL: 01 600 73 500

FINLANDIA
Roland Scandinavia As, Filial Finland
Lauttasaarentie 54 B
Fin-00201 Helsinki, FINLAND
TEL: (9) 682 4020

ALEMANIA
Roland Elektronische Musikinstrumente HmbH.
Oststrasse 96, 22844 Norderstedt,
GERMANY
TEL: (040) 52 60090

GRECIA
STOLLAS S.A.
Music Sound Light
155, New National Road
26422 Patras, GREECE
TEL: 061-435400

HUNGRÍA
Intermusica Ltd.
Warehouse Area DEPO Pf.83
H-2046 Torokbalint, HUNGARY
TEL: (23) 511011

IRELANDA
Roland Ireland
Audio House, Belmont Court,
Donnybrook, Dublin 4.
Republic of IRELAND
TEL: (01) 2603501

ITALIA
Roland Italy S. p. A.
Viale delle Industrie 8,
20020 Arese, Milano, ITALY
TEL: (02) 937-78300

NORUEGA
Roland Scandinavia Avd. Kontor Norge
Lilleakerveien 2 Postboks 95
Lilleaker N-0216 Oslo
NORWAY
TEL: 273 0074

POLONIA
P. P. H. Brzostowicz
UL. Gibraltarska 4.
PL-03664 Warszawa POLAND
TEL: (022) 679 44 19

PORTUGAL
Tecnologias Musica e Audio, Roland Portugal, S.A.
Cais Das Pedras, 8/9-1 Dto
4050-465 PORTO
PORTUGAL
TEL: (022) 608 00 60

ROMANÍA
FBS LINES
Piata Libertatii 1,
RO-4200 Gheorghehi
TEL: (066) 164-609

RUSIA
MuTek
3-Bogatyrskaya Str. 1.k.l
107 564 Moscow, RUSSIA
TEL: 095 169 5043

ESPAÑA
Roland Electronics de Espa a, S. A.
Calle Bolivia 239, 08020
Barcelona, SPAIN
TEL: (93) 308 1000

SUECIA
Roland Scandinavia A/S SWEDISH SALES OFFICE
Danvik Center 28, 2 tr.
S-131 30 Nacka SWEDEN
TEL: (08) 702 0020

SUIZA
Roland (Switzerland) AG Musitronic AG
Gerberstrasse 5, Postfach,
CH-4410 Liestal, SWITZERLAND
TEL: (061) 921 1615

UCRANIA
TIC-TAC
Mira Str. 19/108
P.O. Box 180
295400 Munkachevo, UKRAINE
TEL: (03131) 414-40

REINO UNIDO
Roland (U.K.) Ltd.
Atlantic Close, Swansea
Enterprise Park, SWANSEA
SA7 9FJ,
UNITED KINGDOM
TEL: (01792) 700139

ORIENTE MEDIO

BAHRAIN
Moon Stores
Bab Al Bahrain Road,
P.O. Box 20077
State of BAHRAIN
TEL: 211 005

CHIPRE
Radex Sound Equipment Ltd.
17 Diagorou St., P.O. Box 2046,
Nicosia CYPRUS
TEL: (02) 453 426

IRAN
MOCO, INC.
No.41 Nike St.Dr.Shariyati Ave.
Roberoye Cerahe Mirdamad
Tehran, IRAN
TEL: 285 4169

ISRAÉL
Halilit P. Greenspoon & Sons Ltd.
8 Retzif Ha'aliya Hashnya St.
Tel-Aviv-Yafo ISRAEL
TEL: (03) 6823666

JORDANIA
AMMAN Trading Agency
Prince Mohammed St. P.O. Box
825 Amman 11118 JORDAN
TEL: (06) 4641200

KUWAIT
Easa Husain Al-Yousifi
Abdullah Salem Street,
Safat KUWAIT
TEL: 5719499

LIBANO
A. Chahine & Fils
P.O. Box 16-5857 Gergi Zeidan St.
Chahine Building, Achrafieh
Beirut, LEBANON
TEL: (01) 335799

QATAR
Al Emadi Co. (Badie Studio & Stores)
P.O. Box 62,
DOHA QATAR
TEL: 4423-554

ARABIA SAUDÍ
aDawliah Universal Electronics APL
Corniche Road, Aldossary Bldg.,
1st Floor
SAUDI ARABIA

P.O.Box 2154, Alkhobar 31952
SAUDI ARABIA
TEL: (03) 898 2081

SIRIA
Technical Light & Sound Center
Khaled Ibn Al Walid St.
P.O. Box 13520
Damascus - SYRIA
TEL: (011) 2235 384

TURQUÍA
Barkat muzik aletleri ithalat ve ihracat Ltd Sti
Siraselviler cad.Guney is hani 84-
86/6, Taksim. Istanbul. TURKEY
TEL: (0212) 2499324

U.A.E.
Zak Electronics & Musical Instruments Co. L.L.C.
Zabeel Road, Al Sherooq Bldg.,
No. 14, Grand Floor DUBAI
U.A.E.
TEL: (04) 3360715

NORTE AMÉRICA

CANADÁ
Roland Canada Music Ltd. (Head Office)
5480 Parkwood Way Richmond
B. C., V6V 2M4 CANADA
TEL: (0604) 270 6626

Roland Canada Music Ltd. (Toronto Office)
Unit 2, 109 Woodbine Downs
Blvd, Etobicoke, ON
M9W 6Y1 CANADA
TEL: (0416) 213 9707

U. S. A.
Roland Corporation U.S.
5100 S. Eastern Avenue
Los Angeles, CA 90040-2938,
U. S. A.
TEL: (323) 890 3700

Desde el 15 de Mayo de, 2001